

DERWENT PUBLICATIONS LTD.

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 75434 C/43                               | AS6 B05   | ECKE/ 29.03.79<br>*DT 2912-438  | A(12-V)1B(4-C3C, 10-C4E, 10-E4C, 10-E4D, 12-A7).5<br>34 |
| 29.03.79-DT-912438 (16.10.80) A61k-31/23 | Topical treatment of skin diseases - with alcoholic soln. of fatty acid | <p>The topical use of alcoholic solns. of 6-14C fatty acids (I) for treatment of erythroquamous and papulose skin diseases is new.</p> <p><u>USES</u></p> <p>Solns. can be used to treat various forms of pityriasis, psoriasis, parapsoriasis and lichen ruber.</p> <p><u>DETAILS</u></p> <p>(I) is pref. capric or lauric acid. The solns. pref. contain 0.1-40% of (I) in ethanol, isopropanol and/or a polyhydric alcohol, e.g. propylene glycol and/or polyethylene glycol. The soln. can also contain H<sub>2</sub>O or other solvents.</p> <p><u>EXAMPLE</u></p> <p>A soln. was prep'd. by dissolving capric acid in 96% ethanol in a concn. of 5%.(4pp367).</p> | DT2912438   |

BEST AVAILABLE COPY

M6 B5

75434 C W.O. A61K 31/23

① BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT

TOPICAL TREATMENT OF SKIN DISEASES + WITH  
ALCOHOLIC SOLN. OF FATTY ACID

Offenlegungsschritt 23 12 433

① ② ③ ④

Aktenzeichen P 23 12 433.7  
Anmeldetag. 28. 3. 78  
Offenlegungstag. 16. 10. 80① Unionsschutz  
② ③ ④

② Bezeichnung: Topische Verwendung von mittelkettenigen Fettsäuren (C<sub>6</sub>-C<sub>11</sub>) und  
alkoholischer Lösungsmittel bei der Behandlung erythrosquämöser  
und papulöser Erkrankungen

③ Anmelder: Eckert, Theodor, Prof. Dr.; Notting, Siegfried, Prof. Dr.;  
Kemper, Fritz H., Prof. Dr.; 4400 Münster

④ Erfinder: gleich Anmelder

DE 23 12 433 A1

A7  
B  
C-D

DE 23 12 433 A1

345

75434 C

0 10 00 00000078

2/60

BEST AVAILABLE COPY

2912438

Prof. Dr. Theodor Eckert

4300 Münster,  
Ritterstraße 41  
Telefon 0251/31144

Patentanmeldung

1. "erische Verwendung von mittelkettigen Fettsäuren ( $C_6 - C_{11}$ ) vorzugsweise der Decansäure ( $C_{10}$ ) und der Undekansäure ( $C_{11}$ ) und alkoholischer Lösungsmittel bei der Behandlung erythrokeratöser und papulöser Erkrankungen, insbesondere der Pityriasis rosea, Pityriasis lichenoides, Pityriasis rubra pilaris, Psoriasis vulgaris, Parapsoriasis und Lichen ruber.
2. Verwendung von Lösungen nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die mittelkettigen Fettsäuren ( $C_6 - C_{14}$ ) in Konzentrationen zwischen 0,1 bis 40 % angewandt werden.
3. Verwendung von Lösungen nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß als Lösungsmittel vorzugsweise Äthylalkohol, Isopropylalkohol oder mehrwertige Alkohole, wie Propylenglykol oder Polyäthylenglykol allein oder in Mischungen untereinander verwendet werden.
4. Verwendung von Lösungen nach Anspruch 1 - 3 dadurch gekennzeichnet, daß den alkoholischen Lösungsmitteln wechselnde Mengen von Wasser oder anderer Lösungsmittel zugesetzt werden.

348

75431C

030042/0070

BEST AVAILABLE COPY

2912430

4400 Münster, den 26. 3. 79  
Finkenweg 45  
Telefon 0251/31866

2  
Prof. Dr. Theodor Eckert

Prof. Dr. Theodor Eckert  
Prof. Dr. Siegfried Holting  
Prof. Dr. Fritz Kemper  
4400 Münster

Topische Verwendung von mittelkettigen  
Fettsäuren ( $C_6 - C_{14}$ ) und alkoholischer  
Lösungsmittel bei der Behandlung  
erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen

Die Erfindung betrifft die Verwendung von mittelkettigen Fettsäuren ( $C_6 - C_{14}$ ) und alkoholischer oder wässrig-alkoholischer Lösungsmittel zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen, insbesondere der Pityriasis rosea, Pityriasis lichenoides, Pityriasis rubra pilaris, Psoriasis vulgaris, Parapsoriasis und Lichen ruber. Alle diese Erkrankungen gehen einher mit einer Verbreiterung der Epidermis, einer abnormalen Verhornung und damit einer übermäßigen Schuppenbildung.

Die Behandlung dieser Erkrankungen ist in der Dermatologie noch in vieler Hinsicht unbefriedigend. Alle bisher verwendeten Mittel und Stoffe sind aus den verschiedensten Gründen mit therapeutischen und/oder toxikologisch bedingten Nachteilen verbunden. Demgegenüber vermeidet die Verwendung der im folgenden beschriebenen Mittel diese Nachteile weitgehend.

Die Erfindung besteht in der Verwendung mittelkettiger Fettsäuren vorzugsweise der Dekansäure ( $C_{10}$ ) oder/und der Dodekansäure ( $C_{12}$ ) und alkoholischer oder wässrig-alkoholischer Lösungsmittel. Die Konzentration der Fettsäuren und ihrer Mischung in den Lösungsmitteln kann dabei weitgehend variiert werden. Auch die alkoholischen Lösungsmittel sind als solche, aber auch in ihrem Mischungsverhältnis mit Wasser oder untereinander weitgehend variabel.

754340

347

030042/0973

BEST AVAILABLE COPY

2912438

Prof. Dr. Theodor Eckert

4400 Münster, Ann 26, 4, 70  
Birkenweg 45  
Telefon 0251/31868

3

-2-

Die folgenden Beispiele erläutern die Erfindung:

Beispiel 1

Dekansäure (Caprinsäure) wird in einer Konzentration von 5% in 96%igem Äthylalkohol gelöst und zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen verwendet.

Beispiel 2

Dodekansäure (Laurinsäure) wird in einer Konzentration von 5% in Isopropylalkohol gelöst und zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen verwendet.

Beispiel 3

Dekansäure (Caprinsäure) wird in einer Konzentration von 5% in 40%igem Isopropanol gelöst und zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen verwendet.

Beispiel 4

Dekansäure (Caprinsäure) wird in einer Konzentration von 5% in Propylenglykol gelöst und zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen verwendet.

Beispiel 5

Dekansäure (Caprinsäure) wird in einer Konzentration von 10% in einer Lösung von Polyäthylenglykol 400 gelöst und zur Behandlung erythrosquamöser und papulöser Erkrankungen verwendet.

, 348

754340

030042/0070

BEST AVAILABLE COPY

Translation of: German OIG 2 912 438  
Filed: March 29, 1978  
Published: October 16, 1980  
Patentee: F. Eckert, S. Molting, F.H. Kemper.

Title: Topical use of middle-chain fatty acids ( $C_6-C_{14}$ ) and alcoholic solvents for the treatment of erythro-squamose and papulose diseases.

Patent Claims

1. Topical use of middle-chain fatty acids ( $C_6-C_{14}$ ), preferably decanoic acid ( $C_{10}$ ) and dodecanoic acid ( $C_{12}$ ) and alcoholic solvents in the treatment of erythrosquamose and papulose diseases, especially Pityriasis rosea, Pityriasis lichenoides, Pityriasis rubra pilaris, Psoriasis vulgaris?, Parapsoriasis and Lichen ruber.
2. Use of solutions according to claim 1, characterized in that the middle-chain fatty acids ( $C_6-C_{14}$ ) are used in concentrations between 0.1 to 40%.
3. Use of solutions according to claim 1 and 2, characterized in that ethyl alcohol, isopropyl alcohol or multi-valent alcohols, such as propylene glycol or polyethylene glycol, alone or in mixtures of one another, are preferably used as the solvent.
4. Use of solutions according to claim 1 - 3, characterized in that varying amounts of water or other solvent are added to the alcoholic solvents.

The invention concerns the use of middle-chain fatty acids ( $C_8$ - $C_{14}$ ) and alcoholic or aqueous-alcoholic solvents for the treatment of erythrosquamous and papulose diseases, especially Pityriasis rosea, Pityriasis lichenoides, Pityriasis rubra pilaris, Psoriasis vulgaris, Parapsoriasis and Lichen ruber.

All of these diseases go along with a spreading of the epidermis, an abnormal cornification and therefore an excessive scale formation.

The treatment of these diseases in dermatology is still unsatisfactory in many respects. All previously-used agents and substances are, for various reasons, connected with therapeutically-caused and/or toxicologically-caused disadvantages. On the other hand, the use of the agent described in the following largely avoids these disadvantages.

The invention consists in the use of middle-chain fatty acids, preferably decanoic acid ( $C_{10}$ ) and dodecanoic acid ( $C_{12}$ ), and alcoholic or aqueous-alcoholic solvents.

The concentration of the fatty acids and their mixtures in the solvents can be varied extensively. Also, the alcoholic solvents are largely variable as such, but also in their mixing ratio with water or with one another.

The following examples illustrate the invention:

Example 1

Decanoic acid (capric acid) is dissolved in a concentration of 5% in 96% ethyl alcohol and used for the treatment of erythrosquamous and papulose diseases.

Example 2

Dodecanoic acid (lauric acid) is dissolved in a concentration of 5% in isopropyl alcohol and used for the treatment of erythrosquamous and papulose diseases.

Example 3

Decanoic acid (capric acid) is dissolved in a concentration of 5% in 40% isopropanol and used for the treatment of erythrosquamous and papulose diseases.

Example 4

Decanoic acid (capric acid) is dissolved in a concentration of 5% in propylene glycol and used for the treatment of erythrosquamous and papulose diseases.

Example 5

Decanoic acid (capric acid) is dissolved in a concentration of 10% in a solution of polyethylene glycol 400 and used for the treatment of erythrosquamos and papulose diseases.